



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207812625 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201721754789.5

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 中建三局第二建设工程有限责任
公司

地址 430074 湖北省武汉市洪山区鲁磨路
306号

(72)发明人 刘玉信 彭建锋 黎平 程革
陈永强 刘祚彤 肖攀 金华坤

(74)专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 唐正玉

(51)Int. Cl.

E03F 5/00(2006.01)

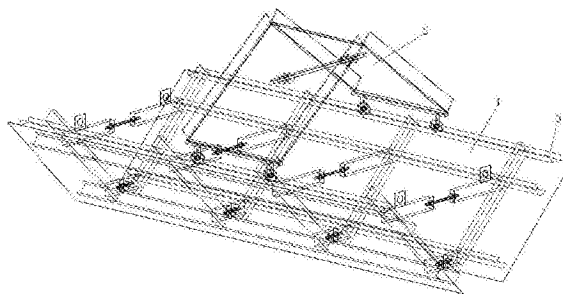
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

异形排水沟模板一体化装置

(57)摘要

本实用新型涉及异形排水沟模板一体化装置,由模板体系、混凝土浇筑部件和两根滑轨组成,其特征在于:所述模板体系和混凝土浇筑部件均为对称结构,两根滑轨对称安装在模板体系的钢模板顶部,且混凝土浇筑部件的底部对称放置在两根滑轨上。本实用新型装置改变了传统工程水沟施工采用脚手架加固的方法,减少了脚手架拆除周转等成本,浇筑混凝土过程中基本无混凝土浪费。即放即用,并可多次循环使用,设计合理,降本增效,可以被广泛地应用。



1. 异形排水沟模板一体化装置,由模板体系、混凝土浇筑部件和两根滑轨组成,其特征在于:所述模板体系和混凝土浇筑部件均为对称结构,两根滑轨对称安装在模板体系的钢模板顶部,且混凝土浇筑部件的底部对称放置在两根滑轨上。

2. 根据权利要求1所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的模板体系包括若干根槽钢、若干精轧螺纹钢、两块钢模板,每块钢模板上均匀焊接若干槽钢,且每根槽钢与钢模板的夹角相同,两块钢模板上对应的两根槽钢通过一精轧螺纹钢和两个螺母连接成一体。

3. 根据权利要求2所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的每块钢模板还包括四个吊耳,四个吊耳分别固定在两块钢模板两端头的四根槽钢上。

4. 根据权利要求2或3所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的每块钢模板后背上横向纵向均布固定若干槽钢。

5. 根据权利要求1所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的混凝土浇筑部件包括两块中间模板、四块侧边模板、另一根精轧螺纹钢,每块中间模板两侧固定一块侧边模板,其中两块中间模板之间采用合页连接,两块中间模板之间通过另一根精轧螺纹钢和两个螺母来固定开合度。

6. 根据权利要求5所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的混凝土浇筑部件还包括四个万向轮,四个万向轮分别固定在两块中间模板的底部,四个万向轮对应放置在两根滑轨上。

7. 根据权利要求5所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的混凝土浇筑部件还包括若干角钢,在每块中间模板的背面固定若干角钢。

8. 根据权利要求5所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的中间模板和侧边模板均为木模板。

9. 根据权利要求1、2、3、5、6、7或8所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述的滑轨采用槽钢制作而成。

10. 根据权利要求1、2、3、5、6、7或8所述的异形排水沟模板一体化装置,其特征在于:所述混凝土浇筑部件的中间模板要求倾斜角 $\geq 45^\circ$,侧边木模板要求高出中间模板面20cm。

异形排水沟模板一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属建筑施工技术领域,涉及异形排水沟施工的装置,用于异形排水沟模板支撑及混凝土浇筑过程。

背景技术

[0002] 传统异形排水沟做法为:钢模板立模时采用脚手架加固,由于加固未采用一体化,容易造成混凝土成形后结构尺寸不一。脚手架需要反复安拆,工期得不到保障。扣件和钢管堆放于施工现场经常造成损坏或丢失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的为了克服上述技术存在的问题,提供异形排水沟模板一体化装置,易于放置,实用简单,可重复使用,节约成本和时间,并且减少传统施工过程中出现的各种问题及隐患。

[0004] 本实用新型实现的技术方案为:

[0005] 异形排水沟模板一体化装置,由模板体系、混凝土浇筑部件和两根滑轨组成,其特征在于:所述模板体系和混凝土浇筑部件均为对称结构,两根滑轨对称安装在模板体系的钢模板顶部,且混凝土浇筑部件的底部对称放置在两根滑轨上。

[0006] 所述的模板体系包括若干根槽钢、若干精轧螺纹钢、两块钢模板,每块钢模板上均匀焊接若干槽钢,且每根槽钢与钢模板的夹角相同,两块钢模板上对应的两根槽钢通过一精轧螺纹钢和两个螺母连接成一体。

[0007] 所述的每块钢模板还包括四个吊耳,四个吊耳分别固定在两块钢模板两端头的四根槽钢上。

[0008] 所述的每块钢模板后背上横向纵向均布固定若干槽钢,用以加固钢模板。

[0009] 所述的槽钢与钢模板之间的焊接采用全熔透坡口焊接。

[0010] 所述的混凝土浇筑部件包括两块中间模板、四块侧边模板、另一根精轧螺纹钢,每块中间模板两侧固定一块侧边模板,其中两块中间模板之间采用合页连接,两块中间模板之间通过另一根精轧螺纹钢和两个螺母来固定开合度。

[0011] 所述的混凝土浇筑部件还包括四个万向轮,四个万向轮分别固定在两块中间模板的底部,四个万向轮对应放置在两根滑轨上。

[0012] 所述的混凝土浇筑部件还包括若干角钢,在每块中间模板的背面固定若干角钢,用以加固中间模板。

[0013] 所述的中间模板和侧边模板均为木模板。

[0014] 所述的滑轨采用槽钢制作而成。

[0015] 所述混凝土浇筑部件的中间模板要求倾斜角 $\geq 45^\circ$,侧边木模板要求高出中间模板面20cm,用于防止混凝土从两侧流出。

[0016] 侧边模板用于防止混凝土外流造成浪费现象。装置通过安装万向轮在滑轨上的走

行。混模板体系、混凝土浇筑部件都可以根据排水沟宽度来调节精轧螺纹钢来控制。

[0017] 本实用新型装置改变了传统工程水沟施工采用脚手架加固的方法,减少了脚手架拆除周转等成本,浇筑混凝土过程中基本无混凝土浪费。即放即用,并可多次循环使用,设计合理,降本增效。

[0018] 本实用新型装置由现场废弃槽钢制作,加工成本低、即放即用,并可多次循环使用,节约成本,设计合理,可高效快速的完成异形排水沟的施工。同时改变传统施工工艺,极大的节约了时间和成本,制作简便、实用、可以被广泛地应用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图

[0020] 图2为本实用新型的模板体系结构示意图

[0021] 图3为本实用新型的混凝土浇筑部件结构示意图

[0022] 模板体系1,混凝土浇筑部件2,和两根滑轨3,钢模板4,槽钢5、精轧螺纹钢6,吊耳7,两块中间模板8,四块侧边模板9、另一根精轧螺纹钢10,四个万向轮11。

具体实施方式

[0023] 结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0024] 如图1、图2、图3所示,本实用新型由模板体系1、混凝土浇筑部件2和两根滑轨3组成,所述模板体系1和混凝土浇筑部件2均为对称结构,两根滑轨3对称安装在模板体系的钢模板4顶部,且混凝土浇筑部件2的底部万向轮11对称放置在两根滑轨3上。所述的滑轨3采用槽钢制作而成。

[0025] 如图2所示,所述的模板体系包括若干根槽钢5、若干精轧螺纹钢6、两块钢模板4、四个吊耳7,每块钢模板4上均匀焊接若干槽钢5,且每根槽钢5与钢模板4的夹角相同,两块钢模板4上对应的两根槽钢5通过一精轧螺纹钢6和两个螺母连接成一体;四个吊耳7分别固定在两块钢模板4两端头的四根槽钢5上,这样整个模板体系可以通过起吊移动。为了加固钢模板,在每块钢模板后背上横向纵向均布固定若干槽钢。所述的槽钢与钢模板之间的焊接采用全熔透坡口焊接。

[0026] 如图3所示,所述的混凝土浇筑部件2包括两块中间模板8、四块侧边模板9、另一根精轧螺纹钢10、四个万向轮11,每块中间模板8两侧固定一块侧边模板9,其中两块中间模板8之间采用合页连接,两块中间模板8之间通过另一根精轧螺纹钢10和两个螺母来固定开合度;四个万向轮11分别固定在两块中间模板8的底部,四个万向轮11对应放置在两根滑轨3上。为了加固中间模板8,在每块中间模板8的背面固定若干角钢。所述的中间模板和侧边模板均为木模板。

[0027] 所述混凝土浇筑部件的中间模板8要求倾斜角 $\geq 45^\circ$,侧边木模板9要求高出中间模板面20cm,用于防止混凝土从两侧流出。

[0028] 侧边模板用于防止混凝土外流造成浪费现象。装置通过安装万向轮在滑轨上的行走。混模板体系、混凝土浇筑部件都可以根据排水沟宽度来调节精轧螺纹钢来控制。

[0029] 本实用新型装置由现场废弃槽钢制作,加工成本低、即放即用,并可多次循环使用,节约成本,设计合理,可高效快速的完成异形排水沟的施工。同时改变传统施工工艺,极

大的节约了时间和成本,制作简便、实用、可以被广泛地应用。

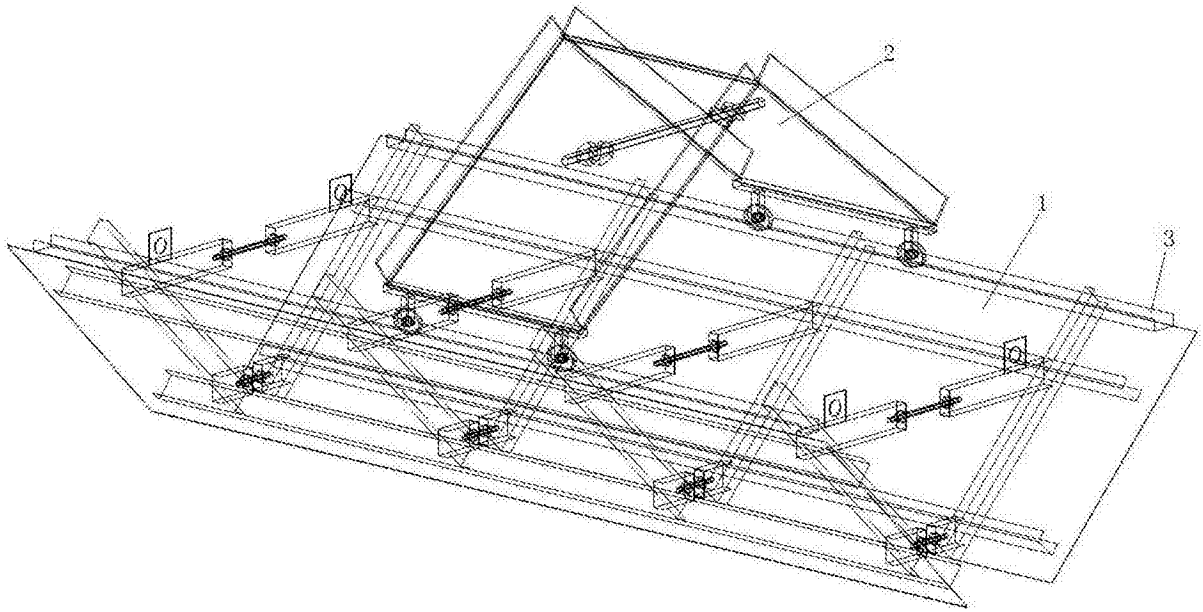


图1

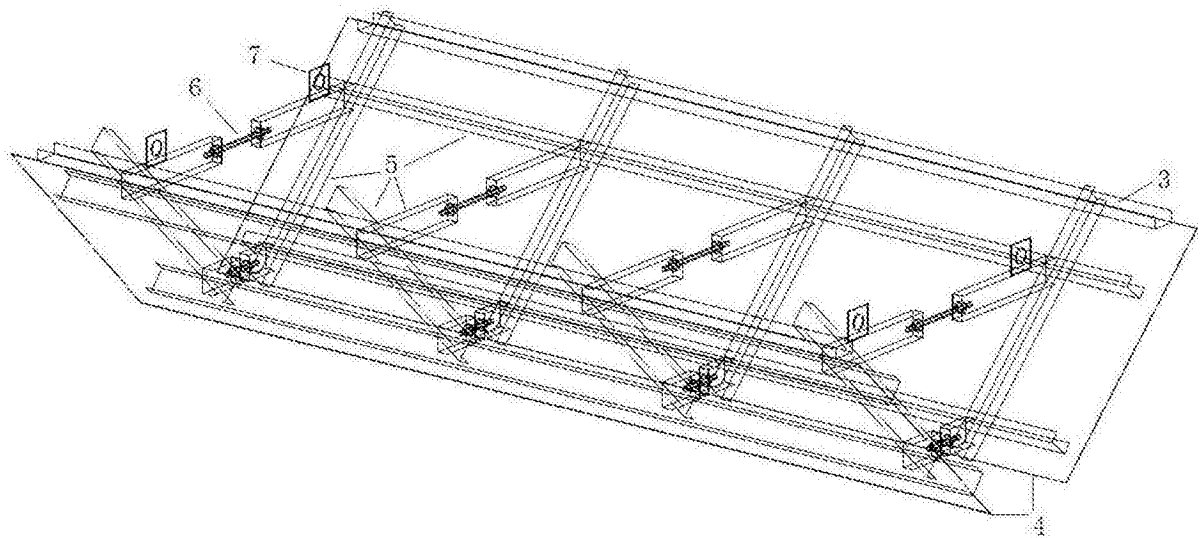


图2

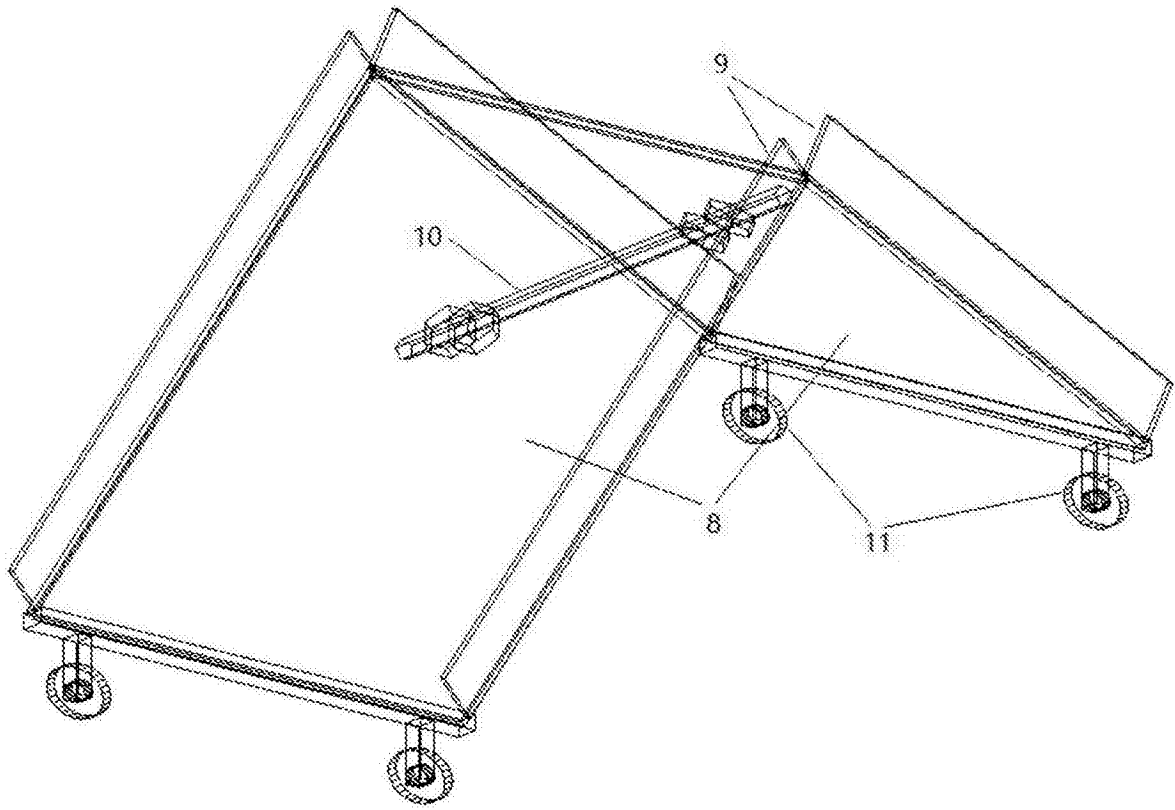


图3